

Tôle d'usure

Hardox 400 est un acier résistant à l'abrasion d'une dureté d'environ 400 HB destiné à des applications où la résistance à l'usure doit s'associer à de bonnes propriétés de résilience et/ou de pliage à froid. Hardox 400 offre en outre une excellente aptitude au soudage.

Domaines d'utilisation	Broyeurs, cribles, alimentateurs, poches de pesage, skips, goulottes, lames d'usure, bandes transporteuses, godets, couteaux, pignons dentés, tombereaux, chargeuses, camions-bennes, camions, engins de terrassement, bulldozers, excavatrices, conduits anti-abrasion, vis sans fin, presses, etc.
-------------------------------	--

Composition chimique (analyse de coulée)	Epaisseur de tôle mm	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	B	CEV	CET
		max. %	max. %	max. %	max. %	max. %	max. %	max. %	max. %	max. %	typique	typique
	3* – (8)	0,15	0,70	1,60	0,025	0,010	0,30	0,25	0,25	0,004	0,33	0,23
	8 – 20	0,15	0,70	1,60	0,025	0,010	0,50	0,25	0,25	0,004	0,43	0,29
	(20)– 32	0,18	0,70	1,60	0,025	0,010	1,00	0,25	0,25	0,004	0,48	0,29
	(32)– 45	0,22	0,70	1,60	0,025	0,010	1,40	0,50	0,60	0,004	0,57	0,31
	(45)– 51	0,22	0,70	1,60	0,025	0,010	1,40	0,50	0,60	0,004	0,57	0,38
	(51)– 80	0,27	0,70	1,60	0,025	0,010	1,40	1,00	0,60	0,004	0,65	0,41
	(80)–130	0,32	0,70	1,60	0,025	0,010	1,40	1,50	0,60	0,004	0,73	0,48

*Epaisseur inférieure à 4 mm uniquement sur accord spécial.

$$CEV = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr + Mo + V}{5} + \frac{Cu + Ni}{15}$$

$$CET = C + \frac{Mn + Mo}{10} + \frac{Cr + Cu}{20} + \frac{Ni}{40}$$

Acier à grain fin

Dureté	HBW 370-430
---------------	----------------

Caractéristiques mécaniques Valeurs typiques, épaisseur 20 mm	Limite d'élasticité	Limite de rupture	Allongement
	R_e MPa	R_m MPa	A_5 %
	1000	1250	10

Résilience Valeurs typiques, épaisseur 20 mm	Température d'essai	Energie d'impact, éprouvettes Charpy V, essai sens long
	°C	J
	-40 (40 F)	45

Essais	Essais de dureté Brinell, HBW selon EN ISO 6506-1, sur surface fraisée à 0,5–3 mm de profondeur par coulée et 40 tonnes. Les essais sont réalisés à chaque variation de 15 mm d'épaisseur pour les tôles d'une même coulée.
---------------	---

Etat de livraison	Q.
--------------------------	----

Dimensions	<p>Hardox 400 est livré dans des épaisseurs de 3* à 130 mm. Voir la brochure 41-Informations Générales Weldox, Hardox, Armox et Toolox - FR pour la gamme dimensionnelle.</p> <p>*Épaisseur inférieure à 4 mm uniquement sur accord spécial.</p>
Tolérances	<p>Tolérances sur épaisseur suivant la garantie de précision de SSAB Oxelösund AccuRollTech™</p> <p>- AccuRollTech™ est conforme à la norme EN 10 029 classe A, mais comporte des tolérances plus serrées.</p> <p>Voir la brochure 41-Informations Générales Weldox, Hardox, Armox et Toolox - FR pour plus de détails.</p> <p>Conforme à EN 10 029.</p> <p>- Tolérances sur forme, longueur et épaisseur</p> <p>- Tolérances en planéité selon classe N.</p> <p>(Tolérance normale)</p>
Etat de surface	<p>Conforme à EN 10 163-2</p> <p>- Exigences de surface selon classe A.</p> <p>- Conditions de réparation selon sous-classe I.</p> <p>(Réparation par soudage autorisée)</p>
Conditions techniques	<p>Conformément à notre brochure 41- Informations Générales Weldox, Hardox, Armox et Toolox - FR.</p>
Traitement thermique et mise en oeuvre	<p>Hardox 400 a acquis ses propriétés mécaniques par trempe et si nécessaire au moyen d'un revenu ultérieur. Les propriétés de l'état de livraison ne se conservent pas après utilisation ou préchauffage à des températures supérieures à 250°C. Hardox 400 n'est pas recommandé pour des applications nécessitant un traitement thermique ultérieur.</p> <p>Pour de plus amples informations concernant la découpe, le soudage et la mise en oeuvre, consulter nos brochures sur www.hardox.com ou prendre contact avec notre Service Technique Clients.</p> <p>Des mesures de protection appropriées doivent être prises lors du soudage, de la découpe, du meulage ou de toute autre opération de parachèvement du produit. Le meulage, en particulier sur les tôles prépeintes, peut produire de la poussière à haute concentration en particules. Pour plus d'informations, s'adresser à notre Service Technique Clients.</p>